Primera sección de la edición española

Aparatos



de Rayos-X y de corrientes de Alta Frecuencia

Fabricados por

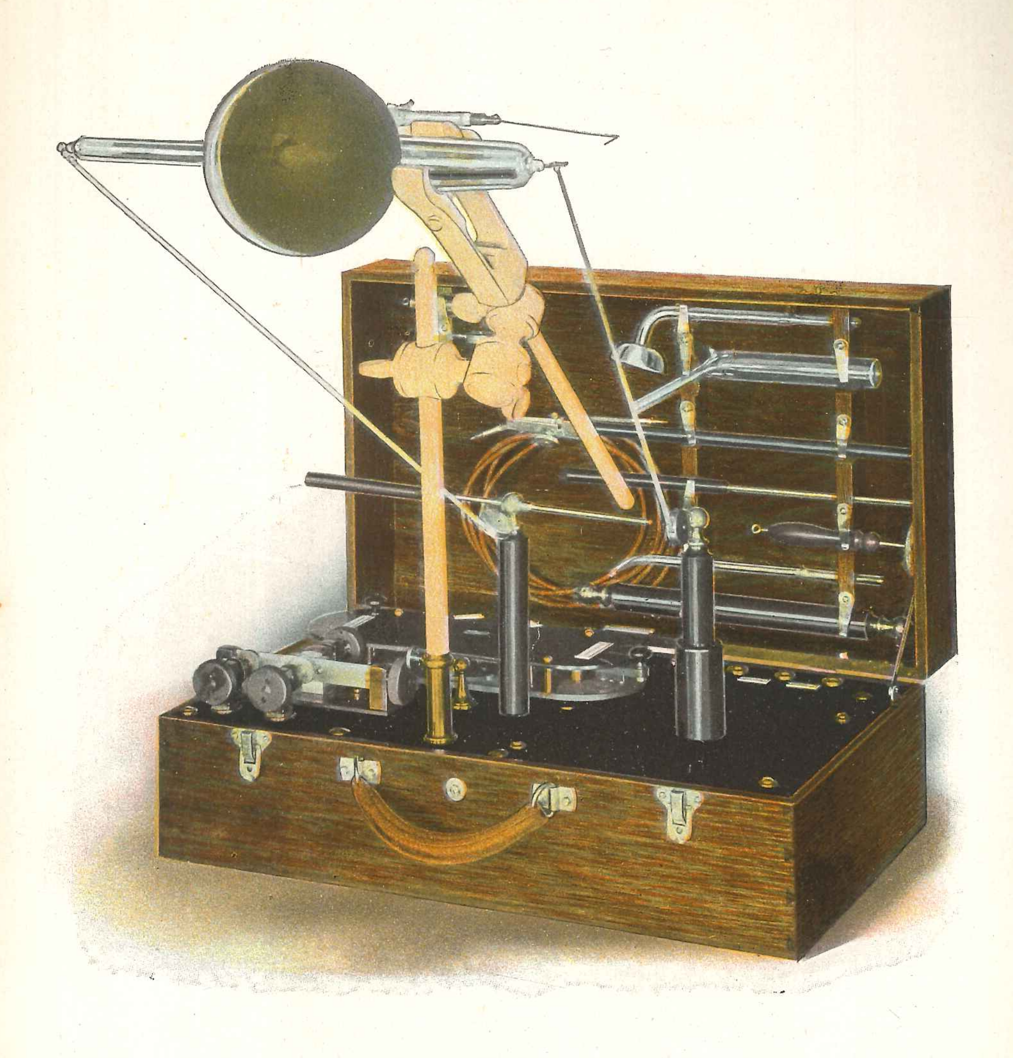
Victor Electric Company

55-61 Market Street

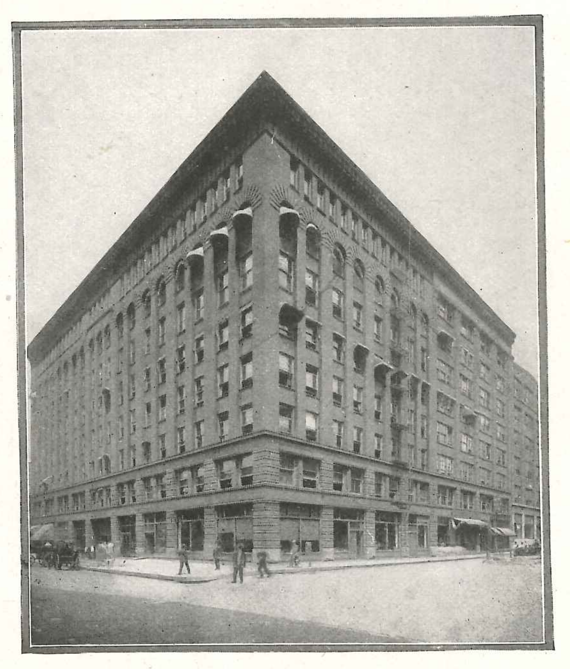
Chicago



GABINETE "VICTOR" DE RAYOS X Y ALTA FRECUENCIA.



Equipo Portátil "Victor" de Rayos X y Alta Frecuencia.



INTRODUCCIÓN

Al presentar esta primera sección de la edición española de nuestro catálogo sobre Aparatos Eléctricos á la profesión medica de los paises hispano-americanos, deseamos llamar la atención sobre varias ventajas distintas las cuales nos encontramos en posición de poder ofrecerlas con respecto á la adaptabilidad de nuestros efectos para la exportación.

Un estudio de los grabados y descripciones que acompañan, revelará el hecho de que los diseños abarcan compactitud sorprendente, sencillez en manipulación y confianza en su uso. Ambos, el gabinete "Victor" y el equipo portátil para corriente alternativa no necesitan de interruptor alguno ni de ningun otro mecanismo sujeto á degaste y descomposición, ó que requiera atención especial. Los accesorios han sido elegidos de tal modo que son todos enteramente prácticos y eficaces.

El aparato para la corriente directa posee como parte movible solamente un motor convertidor ó un vibrador de cinta respectivamente con el cual es cuestión muy fácil familiarizarse uno por si mismo.

Todos los efectos enumerados en lista los tenemos en existencia y podemos embarcarlos inmediatemente al recibo de cualquier pedido á aquellas personas de quienes tengamos referencias satisfactorias.

La "Victor Electric Co." ha dedicado toda su energia en el diseño de aparatos eléctro-medicos desde su humilde principio en el año de 1891 y su engrandecimiento ha sido tal, que en el presente se considera ser la mayor compañía de su clase en los Estados Unidos del Norte.

Hemos sido los primeros en la construcción de aparatos para la conexión directa á la calle y deseamos presentar nuestra marca de fábrica VICTOR la cual és sinonimo de excelencia y superioridad de calidad en este país y cuya significación esperamos sea la misma en el suyo.

Deseamos afirmar que la corriente producida por este equipo es una de oscilaciones de muy alta frecuencia la cual puede variarse para diferentes propósitos eléctro diagnósticos y terapéuticos.

Con mucho placer nos aprovechamos de esta oportunidad para invitar á aquellos que contemplen visitar este país se sirvan pasar por nuestra oficina principal ó sucursales, donde estaremos dispuestos á demostrar la función del número completo de nuestros aparatos.

VICTOR ELECTRIC COMPANY.

Chicago, E. U. de A.

CONDICIONES DE PAGO

Los precios cotizados en este catálogo son estrictamente en oro americano. El mejor modo de enviarnos el dinero es por Giro Postal Internacional ó por letra de cambio sobre Chicago ó New York. No nos envien nunca cheques personales pues estos nos serian dificiles de cobrar. Aquellos que no tengan credito establecido con esta compañía, comprenderán la necesidad en que nos vemos de pedirles referencias que nos sean completamente satisfactorias, pues de lo contrario nos veriamos obligados á pedirles el importe de su factura acompañado de la órden. Estamos dispuestos á ofrecer un credito razonable cuando se desee y á aceptar ordenes directamente por medio de casas comisionistas. En todos los pedidos que vengan acompañados de su correspondiente importe concederémos un descuento de 5%.

Garantizamos todos nuestros efectos ser exactamente tal como representados. Aquellos que no nos conozcan, nos servimos referirlos á las agencias mercantiles de R. G. Dun & Co. ó á Bradstreet acerca de nuestra responsabilidad.

Todos los efectos mencionados en este catálogo los tenemos siempre en existencia y por lo regular podemos despachar la órden el mismo dia que la recibimos.

Cuando no se especifiquen las instrucciones de embarque, entonces nosotros á nuestro juicio elegirémos la ruta que fuése más rápida, segura y económica. Artículos que sean de poco peso, tales como eléctrodos etc., comunmente se envian por correo.

Al hacer pedidos sirvanse mencionar la página del catálogo así como también nombrar el artículo que se desea y si el aparato es para usarse en un circuito de alumbrado eléctrico, *siempre indiquese si la corriente de alumbrado es directa ó alternativa, si directa indiquese el voltage, si alternativa indiquese el voltage y el número de ciclos y en caso de duda preguntenle á la compañia de alumbrado.*

A solicitud tendrémos mucho gusto en suplir informes acerca de precios aproximados de flete.

En pedidos mayores estamos dispuestos á aceptar al contado el 25% del importe de la órden y por el resto girar por conducto de un Banco contra conocimiento de embarque. Los gastos de embarque de embarques por mar serán por cuenta del receptor, pero el costo no excederá 5% del valor de la factura.

RAYOS-X Y CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA

El valor intrínsico de los rayos-X y de corrientes de alta frecuencia, ambos en diagnosis y terápia ha sido establecido sin la menor duda y la fabricación de aparatos para su producción sostiene ya una grande indušstria distribuyendo los efectos á todas partes del mundo. El solenoid de "d'Arsonval" y el resonador de "Oudin" son familiares á todos los medicos que han estudiado materias sobre corrientes de alta frecuencia. Estas fueron primeramente usadas como accesorios en conexión con la máquina estática y la bobina de inducción. Esto, sin embargo, es un medio ineficiente de obtener estas corrientes. El aparato "Victor" produce corrientes de alta frecuencia del circuito de alumbrado de calle por medio de una série de transformaciones, cada paso del cual se obtiene de la manera más efectiva. El aparato entero por si mismo es reducido requiriendo muy poco espacio, sin resonadores, jarros "Leyden," ni planchas de vidrio giratorias que puedan romperse, ni rectificador quimico y sin electroliticos ó interrumpidores de mercurio que puedan causar molestias. Todas las corrientes se encuentran bajo el completo dominio desde la intensidad de cero hasta la capacidad maxima del aparato y la operación es tan sencilla que cualquier medico puede familiarizarse con la manipulación del mismo en pocos minutos. Cada modelo es de hermosa apariencia, fácil de operar, de efectivos resultados y completamente garantizado por la "Victor." Los aisladores que en él se usan son los mejores conocidos y ningun gasto se ha omitido con el fin de obtener los materiales más efectivos así como diseño para cada una de las partes componentes del aparato siendo su mano de obra la mejor posible.

Máquinas estáticas y bobinas de inducción con los condensadores necesarios, resonadores y apagadores de ruido de brecha de chispa eléctrica, además del gasto adicional, contribuyen á complicaciones y el resultado del equipo posee una eficacia baja eléctrica.

Una bobina de inducción es primitivamente un generador de rayos-X y no un aparato para producir corrientes de alta frecuencia, poseyendo muchas desventajas. Una máquina estática es una pieza de aparato voluminoso y dedicada con muy pequeño campo y siempre más ó menos tiene que prestarsele atención. Una máquina de alta frecuencia posee los caracteristicos de ambos, el de la máquina estática y el de la bobina sin sus desventajas. Su esfera de uso es mayor que el de cualquiera de ellas, está independiente de condiciones atmosféricas y está siempre lista para funcionar, soltando el conmutador y agregandolo al conducto eléctrico más cercano. El aparato "Victor" posee muchas ventajas distintas en trabajos de rayos-X sobre otros medios de generar la corriente excitadora.

Al diseñar las máquinas "Victor," atención especial se ha prestado al hecho de que el termino medio de los medicos encontrarán tanto uso para los rayos-X tanto en el trabajo de diagnósis como tratamiento así como por las cualidades de alta frecuencia y cuando el tubo própio se usa, buenos rayos-X y gran volúmen podrá obtenerse como por las del mejor tipo de máquina estática y de las muchas formas de bobinas radiográficas.

Los practicantes de la mayor parte del mundo considerán hoy el equipo del rayo-X practicamente una necesidad en sus oficinas y cuando un aparato de confianza puede obtenerse, dando al mismo tiempo los varios modos de aplicación de alta frecuencia, á menos precio que el de las máquinas más antiguas dando solamente los rayos-X, esto hará comprender que es una buena inversión y que ningun médico progresista deberá pasar por alto. La portabilidad del aparato abre completamente nuevas posibilidades y quizás doble su esfera de utilidad puesto que existen muchos casos en que el paciente no puede venir á la oficina ú hospital para ser examinado y el aparato puede facilmente llevarse á la cabecera de la cama del infermo.

Su dominio y manipulación es tan sencilla que será apreciado por aquellos que se han visto contrariados con máquinas de conmutadores y mecanismos dominadores complicados empleados en muchos aparatos, en los cuales parece ser que la idea del diseñador de los mismos ha sido montar en el espacio permitido, tantos conmutadores, reguladores, etc., como le fuése posible agrupar en el.

La vision fluoroscópica es enteramente igual á la obtenida de las bobinas de inducción pero en radiográfia del tronco y exposiciones pelvicas, se necesita un poquito más de tiempo del que es necesario con una bobina de inducción grande la cual requiere una instalación especial, usando desde cinco á diez veces la cantidad de corriente pero el resultado es igualmente bueno. Aunque excelentes resultados pueden obtenerse por expertos que manejen une bobina potente de inducción la cual toma radiográfias durante el más corto tiempo posible de exposición, nosotros no dudamos en manifestar que el término medio de médicos obtendrán resultados más uniformes y satisfactorios usando un aparato menos complicado, usando menos corriente, causando menos gasto y molestia y asegurandole al tubo de rayo-X mayor duración.

El radiográfo de cualquiera parte del cuerpo humano puede hacerse con el aparato portátil "Victor" y mostramos algunos ejemplos en otra página de la sección de este folleto. La cantidad de rayos generados en un tubo depende de la cantidad de corriente que se fuerce á través del mismo, mientras que la fuerza penetradora depende del grado de vacio al cual el tubo se agota. Muchos peritos reclaman hoy que un vacio equivalente á una chispa de 15 c. m. dará suficiente penetración para cualquier radiográfo siempre que el tubo esté propiamente excitado y que dé una chispa de largo de 5 c. m. ó de menos dará los mejores resultados para vistas de manos, brazos ó piés. Cuando se use un tubo más penetrador de más alto vacio el rayo no solamente penetrará la piel sino también los huesos y cuerpos extraños hasta tal punto que detalles valiosos se pierden.

El equipo portátil "Victor" está diseñado para producir una chispa de 15 c. m., pero la corriente es proporcionalmente mayor y los resultados por consiguiente más satisfactorios.

Otro factor que debe tomarse en consideración es, que un aparato de alta frecuencia funcionará directamente de la corriente alterna mientras que la bobina de inducción funcionando en tal circuito no funcionaría satisfactoriamente sin interponer alguna forma de rectificador y de este modo aumentar complicaciones y disminuir eficacía.

FISICOS DE CORRIENTES DE ALTA POTENCIA Y DE ALTA FRECUENCIA

Brevemente manifestado, corrientes de alta frecuencia son corrientes alternas de alta potencia poseyendo oscilaciones de enorme frecuencia. Con el fin de conseguir oscilaciones de suficiente rapidez, es necesario forzar la descarga de un condensador á través de algun conductor inductante. Las corrientes de alta frecuencia usadas para propósitos terapéuticos alternan en cuanto puede estimarse desde cien mil á muchos millones por segundo.

Una idea más clara de este principio podrá obtenerse refiriéndose al análogo hidrologico de "Sir Oliver Lodge."

(Véase la ilustración F. 1.)

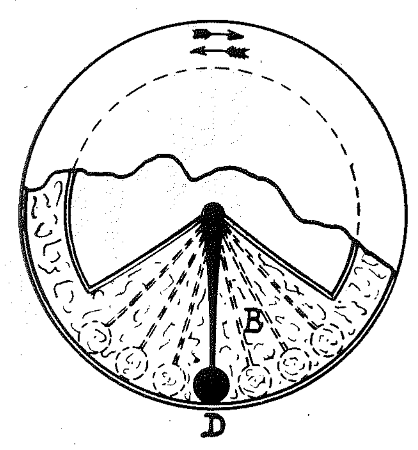


Fig. 1

La producción de oscilaciónes en un circuito eléctrico es comparada con un resorte de acero plano fijado en un extremo en el lado de una vasija con el extremo opuesto el cual sostiene una bola de metal, encontrandose libre para poder vibrar en el liquido con el cual la vasija está llena. La lonjitud y elasticidad del resorte representa la capacidad del condensador y determina la frecuencia de sus vibraciones ú oscilaciones. La viscosidad del fluido representa la resistencia del circuito. En un fluido ligero como el eter, el resorte si se doblase hacia atrás y se saltase repentinamente, vibraria por largo tiempo antes de volver á su estado normal de quietud, mientras que en un fluido espeso como la miel ó el alquitrán, causaria que las vibraciones cesasen casi instantáneamente. Véase "Strong": Corrientes de alta frecuencia, pág. 51.

El circuito eléctrico de aparatos de alta frecuencia se muestra en la figura 2, mientras que la figura 3 representa el diagrama del resonador doble de "Oudin."

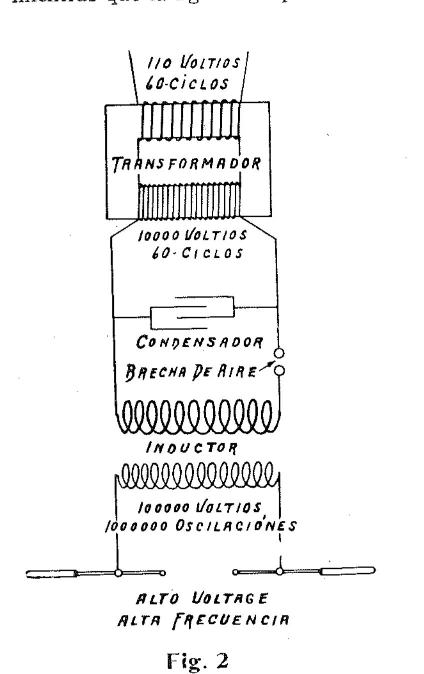


Fig. 2

Fig. 3

Ahora comparando nuestro análgo hidrólico, el condensador es nuestro resorte vibrador el que se pone bajo tensión por medio de la carga eléctrica del transformador y se libra por la descarga disruptiva á través de la brecha de aire y tan pronto como el resorte sobrepasa de la posición neutral donde se detiene y vibra de un lado á otro, así nuestro condensador al descargarse sobrepasa la condición neutral y por si mismo se carga con la potencial opuesta, continuando su oscilación hasta que se haya humedecido por los otros factores en el circuito.

EL TRANSFORMADOR: Segun mostrado en la figura 2, la corriente de calle pasa primero por un transformador de alta potencia el cual transforma el voltage á alta potencia propia para cargar los condensadores, pero deja la frecuencia ó un número de ciclos sin cambio. En el aparato "Victor" este transformador está enteramente protegido dentro de una caja sin partes algunas expuestas. Posee un circuito magnético cerrado, del mismo tipo que los empleados por plantas comerciales y por las plantas de alumbrado, con una eficacia de muy cerca de 96%.

Compárese este con la correspondiente bobina de inducción con su circuito magnético abierto y con una eficacia de un termino medio solamente de 15 á 20%.

EL CONDENSADOR: El condensador se carga por el transformador y cuando descarga á través del espacio de chispa la corriente de baja frecuencia se transforma á una de alta frecuencia, oscilando quizás un millon de veces por segundo, y cambiando su potencia ó polaridad dos veces por cada oscilación. El condensador "Victor" está colocado dentro del aparato y está construido de hojas de estaño alternadas con mica de la más pura. Creemos que es practicamente indestructible.

Compárese éste con los jarros "Leyden" de vidrio frágiles, que no están protegidos y que ordinariamente se usan con las máquinas estaticas ó bobinas de inducción.

EL ESPACIO REGULADOR DE AIRE: La descarga disrruptiva del condensador á través del espacio de chispa le dá á la corriente el mayor grado de oscilación. La regulación del espacio determina la mayor ó menor potencial de los condensadores y por consiguiente domina la potencial y energía de descarga. Este regulador tan importante, está dominado por un mango conveniente aislado y la operación podrá verse por medio de la ventanilla de vidrio colorado, siendo el salto maximo de la chispa menos de 0.6 c. m. Compárése éste con el espacio ruidoso de un salto de 2.5—7.5. C.M. que es necesario para cargar los condensadores suficientemente. La resistencia añadida por medio de este largo espacio de chispa en el circuito oscilatorio es análogo á usar brea en lugar de éter en nuestro análogo hidrólico de la figura No. 1, humedeciendose el vibrador rapidamente con tan largo intérvalo de tiempo entre trenes concentricos de oscilaciones, los cuales medidos con una linea de tiempo como la "Absissae," si representamos el tiempo de un tren de oscilación con el largo de 2.5 C. M., la detención del próximo juego antes de empezar á funcionar sería de más de 18 millas, siendo ésta una corriente espasmodica en lugar de la condición ideal de una oscilación continua á la cual está más próxima de poderse acercar en el arreglo de la Fig. 2.

EL INDUCTOR: Este es el último paso y cambia la corriente de alta frecuencia en una de muy alta potencia adecuada para tratamientos terapéuticos con eléctrodos de vacio, etc. Esta bobina en el aparato "Victor" consiste de un primario y secundario; está compactamente enrrollado y cimentado en aislamiento especial dentro de la caja. Compárese sin embargo, la eficiencia de un resonador de muchos piés de largo y con el primario y secundario tan separados que pierden gran parte del efecto inductivo reduciendo mucho la eficiencia y volúmen de la corriente obtenible.

EL APARATO

La bobina portátil "Victor" se muestra en el grabado iluminado con eléctrodos de alta frecuencia y equipos de rayos-X. Conectando el cordon de alambre y émbolo al condúcto más cercano de luz eléctrica el aparato se encontrará listo para funcionár. Para aplicaciones terapéuticas no consume más corriente que la de una lámpara incandescente y para los rayos-X más fuertes requerirá menos que para la de una lámpara sola de arco. De él podrán obtenerse las corrientes de "Oudin," d'Arsonval y "Tesla" que se usan con eléctrodos de vacio, efluve, saturación de alta frecuencia, auto conducción, auto condensación, efectos estáticos de chispa, tratamientos por medio de eléctrodos de metal ó esponja y rayos-X y para trabajos de tratamiento y exámenes fluoroscopicos y radiográficos. Cada máquina genera corrientes de 3 frecuencias distintas las cuales se obtienen con simplemente soltar el conmutador. Este es un característico de gran valor del aparato "Victor."

Las dimensiones son tales que el aparato es conveniente para llevarse y todas sus partes esenciales están dentro de la caja, solamente los terminales reguladores y conmutadores sobresalen de la tabla conmutadora. La caja está hermosamente acabada de roble cuarteado y los eléctrodos de alta frecuencia y terminales se acomódan perfectamente bien en la cubierta.

Al hablar de escribir sobre cualquier producto de la fábrica "Victor" nuestra reputación es seguridad ó confianza suficiente que el arreglo de las varias partes del aparato es tan artístico como posible y su acabado y mano de obra es de lo mejor. El trabajo de ebanisteria del mismo es tan bueno como los mejores y más costosos conocidos y no solamente el acabado es superior y la madera de grano excelente, sino que también podrá tenerse confianza que su duración será eterna.

Nosotros fabricamos 3 tipos de aparatos, uno para trabajar solamente con las corrientes alternativas, el cual es el circuito corriente en la mayoria de las poblaciones; otro para trabajar solamente con las corrientes continuas y uno que es una bobina de combinación que funciona igualmente bien en ambos circuitos, el ultimo siendo algo más pesado que los dos primeros y un poquito más grande. Estos aparatos no se construyen para baterias. Este és el ilustrado en el grabado y muestra el vibrador en el lado izquierdo para trabajos de corriente directa.

El aparato portátil se usa con la corriente alternativa, no siendo necesario vibrador ó interruptor.

Para este propósito, usamos un vibrador de cinta muy tirante con ajustamiento de tensión. Este vibrador se hace funcionar por medio de una espiga movediza. Esta espiga está magnetizada por una bobina colocada dentro del instrumento y nada más que la terminación de la espiga proyecta sobre la superficie.

El aparato grande mostrado está diseñado para los especialistas que deseen obtener los medios más amplios posibles en efectos de alta frecuencia y potencia y lo creemos ser el aparato más completo y potente en su clase que jamás se le ha ofrecido á la profesión. Manejará 3 veces tanta corriente como los aparatos portátiles y posee muchos carateristicos especiales entre los cuales se mencionan una corriente especial potente para la generación de rayos Ultra-Violeta para el tratamiento hecho famoso por el profesor "Finsen" y una bobina separada para auto condensación. El grabado muestra el aparato arreglado para corriente directa con motor convertidor. Los tipos de corriente alternativa no necesitan convertidor. La caja grande contiene un resonador doble segun introducido por el doctor "Oudin" y por consiguiente está provisto de 3 partes de conexión de las cuales la que se encuentra en el centro es la neutral. La descarga de la corriente de alta frecuencia desde éste resonador doble potente es magnífica.

EFECTOS TERAPÉUTICOS

Aunque excediendonos ligeramente de lo que creemos que sea la función del manufacturero, indicarémos brevemente lo que los mejores tratados medicos manifiestan sobre el objeto.

LA CORRIENTE d'ARSONVAL: Debido á su gran intensidad de corriente y potencial comparativamente baja no se usa en conexión con eléctrodos de vacio y cuando se aplica localmente, mangos de metal, eléctrodos de esponja ó almoadillas, comunmente se usan. En d'Arsonvalización general la jaula de auto conducción y el cojin de auto condensación se emplean. El "Oudin" que se obtiene de un terminal del secundario del transformador "Tesla" es una corriente de voltaje sumamente alta y de intensidad de corriente comparativamente baja, siendo especialmente adaptada para usarse con eléctrodos de vacio y se emplea en efluve de alta frecuencia, descarga de chispas finas, saturación ó tratamiento por medio de chispa etc. En la auto conducción, el paciente no se pone en contacto directo con la corriente, sino que se coloca en medio de un espacio denso, eléctro-estatico, producido por medio de hacer pasar la corriente d'Arsonval por muchas convoluciones de alambre dentro del cual el paciente se colóca. La jaula de auto conducción es el ejemplo más familiar de este método.

En la auto condensación, un terminal de la corriente se agrega á una plancha de metal sobre la cual se coloca un cojin condensador. El paciente reclinandose sobre este cojin, se pone en conexión con el otro polo, y de este modo viene á ser las veces de una plancha ó capa de un condensador para todos intentos y propósitos, siendo la dielectica la plancha de metal y la otra, el cojin condensador.

Uno de los carateristicos especiales de corrientes de alta frecuencia consiste en la gran cantidad de energia eléctrica que de este modo puede hacerse pasar por el cuerpo humano sin sensación desagradable ó contracción muscular, corrientes que á más baja frecuencia se usan diariamente con impunidad. Auto condensación tiene marcado efecto en metabolismo y tensiónes arteriales bajas afectando favorablemente á los casos de arterio, sclerosis y nephritis. Las corrientes de alta frecuencia no solamente influencian la cantidad de orina excretada, sino que también aumentan la eliminación de extractivos de nitrogenos, más especialmente de urea y la toxicidad también de la orina.

D'Arsonvalización locál tiene acción más fuerte en todas las formas de germenes de vida que la electrización general. Esto se dá por medio del efluve ó con eléctrodos de vacio. La efleuvación intensa es el método más efectivo de emplear para éste propósito. Muchas formas de germenes de vida sucumben enteramente con este tratamiento y casi todas las formas muestran atenuación decidida. La bacilli de la diphteria, tetano, así como también los de la tuberculosis se ha encontrado que son especialmente suceptibles.

En condiciones quirurgicas, tales como en desconcertaduras, el dolor y la inchazón causado por la efusión de sangre y serum en los tendones celulares al rededor del punto lastimado podrá aliviarse mucho por medio de la acción de corrientes de alta frecuencia y una cura radical puede asegurarse.

El uso de corrientes de alta frecuencia está indicado especialmente en casos de reumatismo, lumbago, sciatica, gota, diabetis, etc., y despues de haberse dado un curso de tratamiento se notará inmediato alivio y los resultados serán satisfactorios y permanentes. Esto también es cierto en enfermedades que atacan el sistema nervioso tales como dolor de cabeza, insomnio, neuritis, neuralgia, tonsilitis, isteria y neurastenia.

ELECTRODOS DE VACIO. Estos cuando excitados por una corriente de própia fuerza y frecuencia, producen efectos locales sedativos, dispersa inflamación y congestión aguda, esteriliza áreas septicas superficiales, promueve phagocytosis, estimula secreción y absorción y alivia dolor local agudo.

Estos eléctrodos están hechos de varias formas y tamaños con el fin de que puedan aplicarse á todas partes del cuerpo y á todas cavidades.

Las corrientes de alta frecuencia producen resultados sorprendentes en las enfermedades de la piel, tales como psoriasis y excema, aliviándose la picazón en la mayoria de los casos desde la primera aplicación.

El Dr. Snow dá excelentes explicaciones técnicas para el tratamiento de úlceras que, con excepción de aquellas de origen sifilítico ceden prontamente á esta forma de tratamiento.

En Epithelioma la intensidad de alta frecuencia produce los mejores resultados cuando se usa en conjunción con los rayos-X.

Las aplicaciones de estos métodos á las enfermedades de la piel prodría incluir una lista de condiciones mucho mayor que las mencionadas aquí, en verdad se encontrará que hay muy pocas, si alguna, condiciones de la piel en las cuales estos métodos de tratamiento no podrán ser empleados con éxito.

TRATADOS

Nos encontramos preparados para suministrar cualquier tratado sobre rayos-X y corrientes de alta frecuencia en frances, alemán, ó inglés á precios muy razonables. En casos cuando el cliente deje esto á nuestra elección suplirémos las ultimas obras escritas por autores de reconocida autoridad y en el idioma especificado.

NUESTRA GARANTIA

Todos nuestros aparatos de alta frecuencia y de rayos-X se someten á pruebas largas y severas antes de salir de la fábrica y están garantizados por nuestra garantía usual de *dos años,* contra fundiciones ó descomposiciones causadas por aislamiento ó mano de obra defectuosa.

LISTA DE PRECIOS DE LOS APARATOS "VICTOR" DE ALTA FRECUENCIA Y DE RAYOS-X

Aparato portátil para corriente directa.................................. $160 00
Peso: 23 kgr; 51 libras.
Dimensiones exteriores: 55 C.M. x 22 C.M. x 25 C.M. 22 pulg. x 8½ pulg. x 10¾ pulg.

Aparato portátil para corriente alternativa.............................. $160 00
Dimensiones, las mismas del aparato para corriente directa.
Peso: 22 kgr; 48 libras.

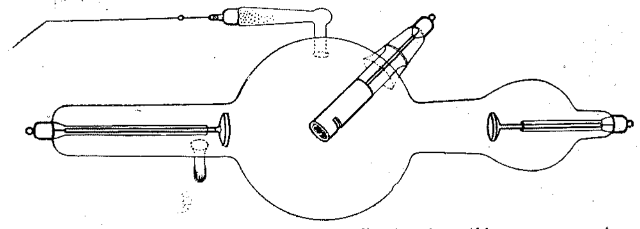
Aparato portátil arreglado para operarse con corrientes directa y alternativa $185 00
Dimensiones, 55 C.M. x 22 C.M. x 33 C.M. 22 pulg. x 8½ pulg. x 13 pulg.
Peso: 29 kgr; 64 libras.

Aparato grande para corriente alternativa $435 00
Peso sin la mésa: 127 kgr; 280 libras.
Peso total: 190 kgr; 420 libras.

Aparato grande para corriente directa $515 00
Dimensiones de ambos aparatos, mesa 96 C.M. x 57 C.M. x 74 C.M. 38 pulg. x 22½ x 29 Altura total 1 M 55 C.M.
Transformador: 94 C.M. x 64 C.M. x 84 C.M. 37 pulg. x 20 x 33 pulg. 5 piés 2 pulg.

Todos los accesorios necesarios tales como cordones de alambre y cordones de alambre conectadores de eléctrodos se incluyen con todas las máquinas; tres eléctrodos de vacio, un sujetador de eléctrodo, una esponja y un eléctrodo de metal para las aplicaciones D'Arsonval se suplen con los aparatos portátiles. Los mismos accesorios con adición de dos eléctrodos de vacio, haciendo cinco por todos, se suplen con los aparatos grandes.

TUBOS DE RAYOS X



"Victor" especial para alta frecuencia 15 C.M. de diámetro, anticatodo fuerte $20 00
"Victor" especial para alta frecuencia 15 C.M. de diámetro................. 16 00
"Victor" especial 13 C.M. de diámetro para trabajos de tratamientos....... 14 00
Cordones de alambre, especialmente fuertes para conectar, incluyendo terminales de metal 120 C.M. por...................................... 1 50
Protección de estaño para rayos-X por ½ kilógramo......................... 25

Nos encontramos preparados para suministrar tubos de rayos X. de otras marcas y de todos artículos pertenecientes á los rayos X. á precios de fábrica.

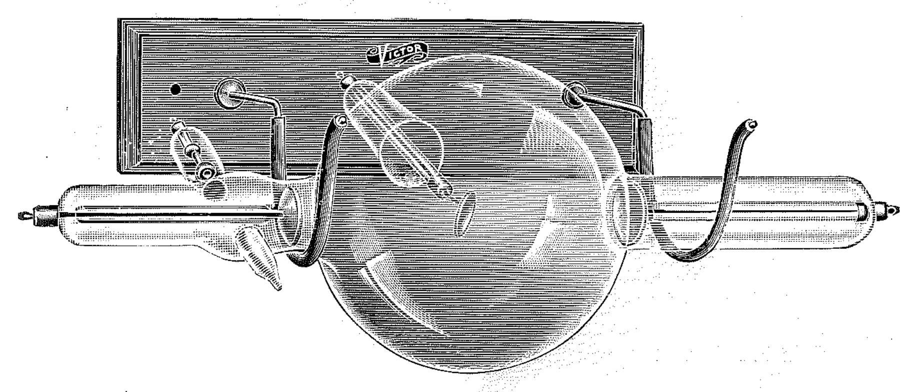
PLACAS PARA FOTOGRAFIAS DE RAYOS-X

Placas especiales con 12 cubiertas cada una, color negro y naranja, con cada docena de placas.

Tamaños: 16½ x 21½ C.M., 20 x 25 C.M., 28 x 35½ C.M.
Por docena: $2.10 $3.00 $7.25

El procedimiento fotográfico es lo mismo que con otras placas de alta calidad.

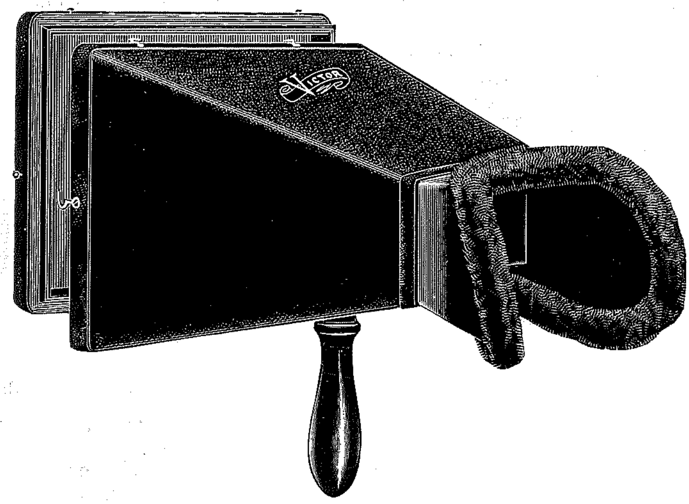
TUBO COLGANTE DE RAYOS X



Precio del colgante de tubo montado en una base de madera, bien acabado... $1 25

Todos los operadores de rayos-X apreciarán la necesidad de poseer un aparato conveniente para colgar tubos, cuya ilustración se ve claramente indicada por el diseño de los ganchos de metal "Victor" cubiertos de cauchú blando. Dicho colgante sostendrá un tubo de cualquier tamaño hasta 23 C.M. de diámetro.

FLUOROSCOPIO



Al comprar un equipo de rayos-X no podría cometerse mayor falta, que la de comprar un fluoroscopio barato provisto de la plancha de cianura bario barato y debido al costo de los materiales componentes de dicha plancha y de que no existe ningun sustituto adecuado á ella, sería imposible poder producir un Fluoroscopio verdaderamente bueno á un precio tan bajo como el vendido por la "Victor."

PROTECCIÓN. Para el beneficio de aquellos que deseen obtener las ventajas de todos los medios posibles de protección contra consecuencias desagradables de exposiciones frecuentes de los rayos, hemos diseñado una cubierta pequeña de vidrio la cual se ajusta al Fluoroscopio, la que está situada detrás de la plancha de cianura de platino bario pero enfrente de los ojos. Esto de ningun modo

oscurece la imágen en la plancha de cianura de platino pero es de gran protección para los ojos. En adición á esto supliremos cuando se desee, un delantal de cauchú opaco impregnado, el cual se une á un punto en el Fluoroscopio justamente enfrente del mángo y cuelga en tal posición que protege la mano y la parte inferior de la cara del operador.

Precios del mejor Fluoroscopio "Victor," 13 x 18 CM. con plancha de cianura de platino bario. Platinum Syanide.......................... $15 00
Precio del mismo con cubierta de vidrio aplomado de protección........... 15 90
Precio del mismo con cubierta de vidrio aplomado y delantal de goma opaco 16 30

TRIPODE "VICTOR" NÚM. 2 PARA TUBOS

Este es un aparato bien construidō, con base fuerte de metal, poste fuerte de madera dura y grapa. Se ha hecho provisión para que pueda ajustarse en posición vertical ó lateral.

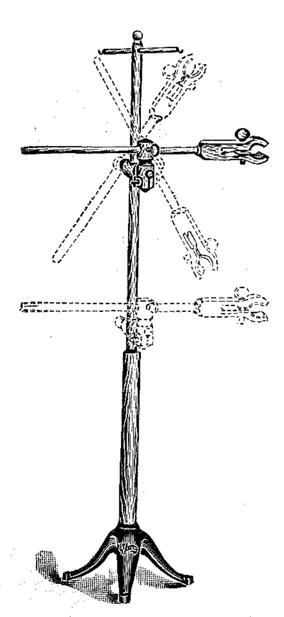
Precio $8 00

PORTA-TUBOS DE RAYOS-X

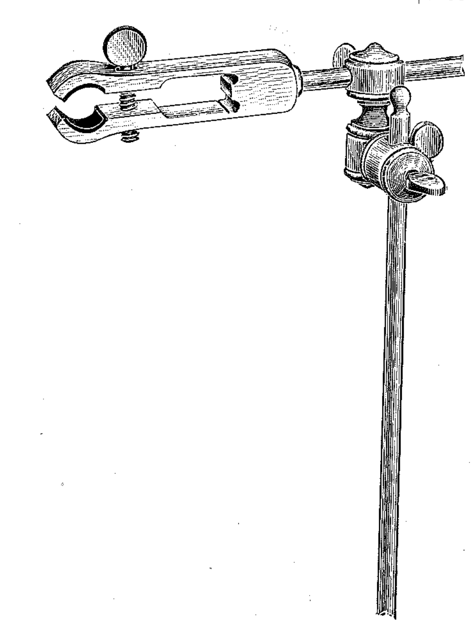
Para Aparato Portátil.

Tiene adjustamiento vertical y horizontal así como también movimiento de torniquete proporcionándole al operador el que pueda obtener cualquiera posición de tubo deseado.

Precio $3 00

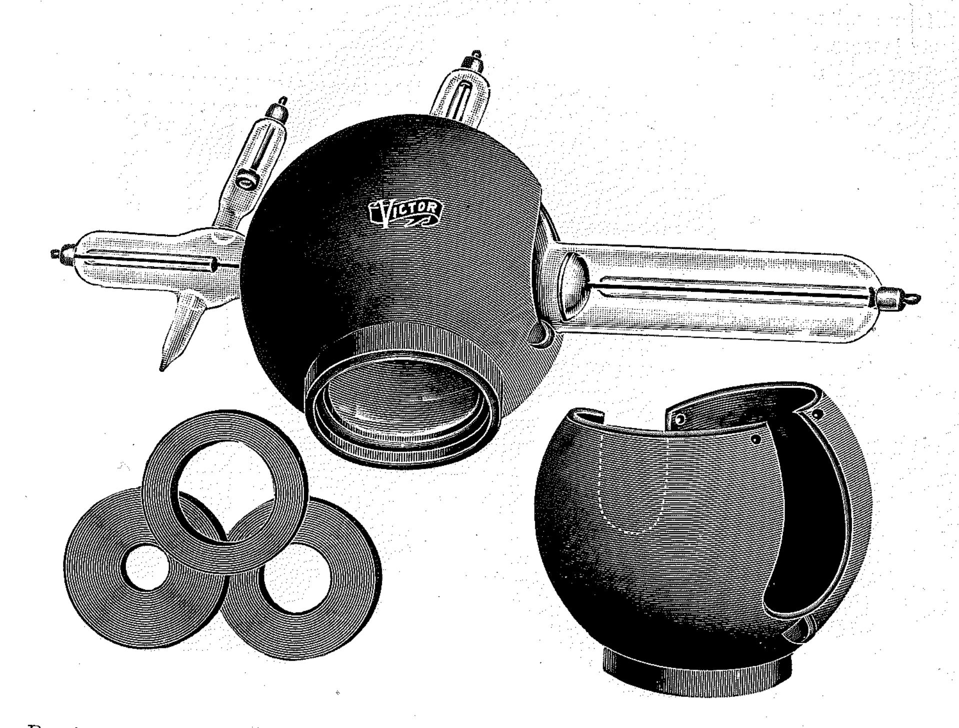


Tripode "Victor" No. 2
Para Tubos



Porta-Tubos de
Rayos-X

CUBIERTA DE PROTECCIÓN "VICTOR" NO. 2 PARA RAYOS X



Precios de la Cubierta con tres diafragmas............................ $5 00

Esta cubierta le proporciona protección á ambos, el operador y al paciente en grado muy alto. Está construida de una composición especial consistiendo en su mayor parte de cauchú y plomo. Con un tubo de vacio mediano aparece prácticamente opaca á los rayos y aun cuando una gran cantidad de energía se convierte en un tubo de alto vac:o, un por ciento comparativamente pequeño penetra y pasa por el.

Segun se verá, la cubierta cubre más de siete octavos del tubo, cortando todos los rayos con excepción de aquellos que se le permiten pasar por la abertura circular lo cual, por supuesto, ocurre en la parte activa del campo.

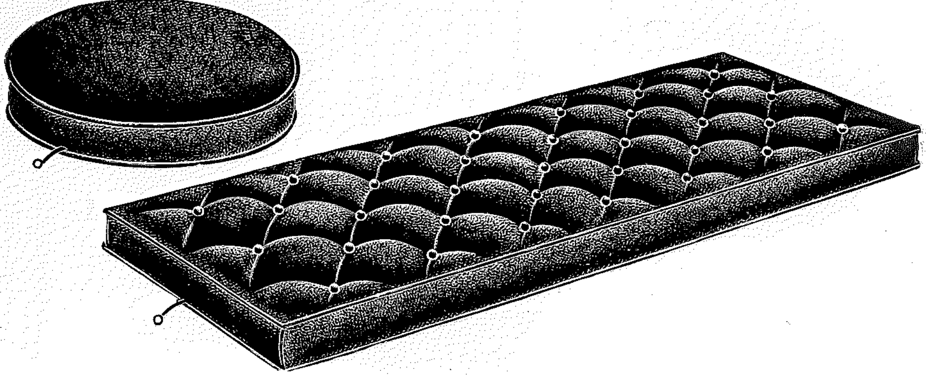
Tres diagframas separables, cada uno provisto de aberturas de diferentes tamaños, se suplen con la cubierta. Estos diagframas son cambiables y pueden ajustarse á la abertura de la cubierta y quitarse sin dificultad. Estos diagframas son medianos, duros y estan impregnados de un material opaco, lo mismo que el cuerpo de la cubierta.

Como que no existen partes de metal, rayos-X pueden colocarse, si se desease, casi en contacto actual con el paciente sin peligro á chispeo.

La cubierta está hecha para que se ajuste comodamente á un tubo de 15 C. M. y no requiere aseguramiento especial cuando se usa con tubos de éste tamaño.

Se ha hecho provisión de modo que cuando la cubierta se use para cubrir un tubo más pqueño pueda mantenerse en posición por medio de lazos ó bandas de goma.

COJINES DE AUTO CONDENSACIÓN



Precio del cojin de asiento redondo 45 C.M. de diámetro.................. $10.00
Precio del cojin largo 150 C.M. de largo, 55 C.M. de ancho................. 30.00

Deseamos afirmar á los médicos, la necesidad en que están de usar cojines de propio diseño y construcción con el fin de que puedan obtener los mejores resultados de Auto Condensación. Los dos puntos más importantes consisten en el grueso del cojin y del material que se emplea en la construcción de los mismos.

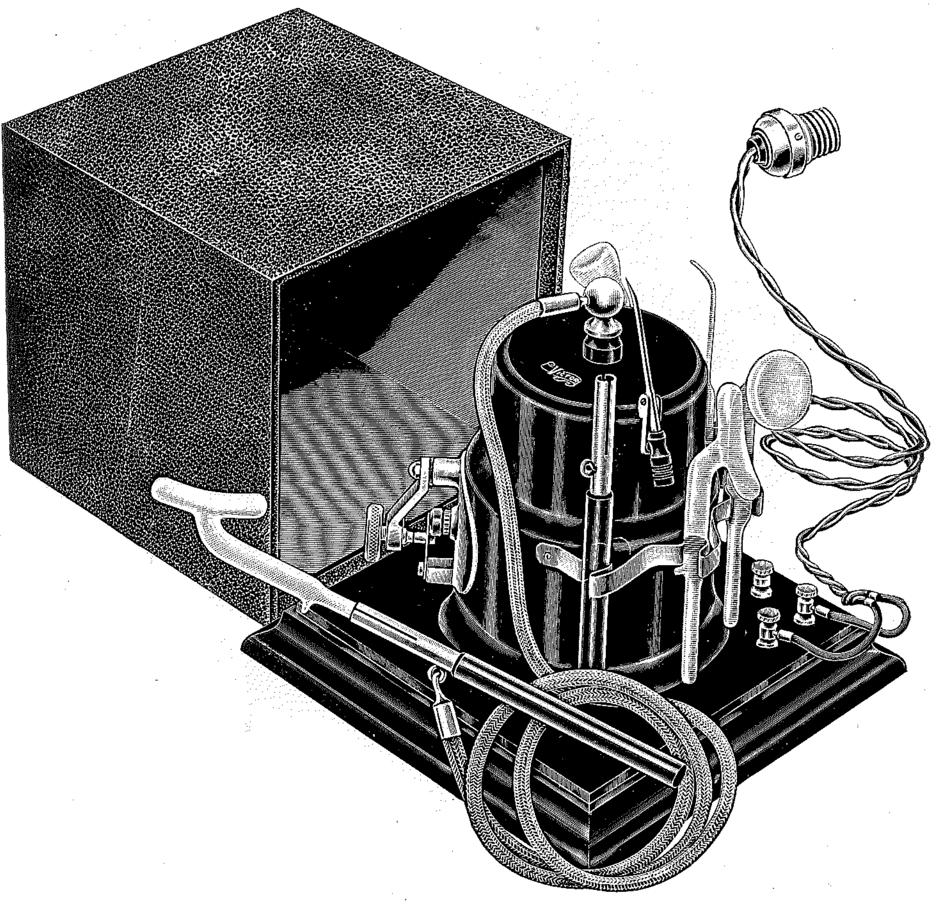
El cojin condensador no debe ser de menos de 7.5 C.M. de grueso y el material usado en su construcción debe ser un perfecto aislador contra las corrientes de alta frecuencia; también debe ser de movimientos suaves, elástico, pero no permanentemente compresible. El material que con más propiedad llena casi todos estos requisitos, es la seda japonesa satinada con lustre, de la mejor calidad; suficiente cantidad de lustre debe usarse para hacer imposible que las protuberancias de los huesos puedan quitar y comprimir el lustre lo suficiente, de modo que la distancia á través del cojin, á cualquier punto desde el paciente á la plancha de metal colocada debajo sea menos que la distancia á la cual la potencial de la corriente que se esté usando sea capaz de saltar, pues de otro modo el paciente se encontraría expuesto á los efectos desagradables de chispa, ó la corriente pasaría convertida en un efluve ó chispeo muy fino y de éste modo evitando todo lo que pudiéra parecerse á una saturación completa. Si se tiene en cuenta que para todos intentos y propósitos el paciente forma una capa de un condensador y la plancha de metal la otra capa, siendo el cojin el di—eléctrico, la necesidad de usar un material aislador perfecto en el cojin se hará aparente inmediatemente.

Muchos fallos en poder obtener resultados buenos en auto condensación se deben sin duda alguna á cojines defectuosos. Puede manifestarse como un hecho de que en casos de presión anormal de sangre, la presión se reduciría sin fallar á mayor ó menor extento en todos los casos, si una corriente de suficiente intensidad y potencial se usase y si el cojin estuviése diseñado correctamente y construido de material própio.

Segun anteriormente manifestado, los cojines "Victor" están propiamente construidos y formados de la mejor calidad de seda japonesa satinada. Pantasote especialmente tratado se usa para la cubierta exterior; una plancha de metal se coloca propiamente en el lado inferior del cojin encontrándose también ésta plancha cubierta con pantasote.

El cojin de asiento redondo es de 45 C. M. de diámetro y puede usarse en cualquier silla que no tenga nada de metal. El cojin largo mide 150 C. M. de largo y 55 C.M. de ancho y cuando se use puede colocarse en un sofá, cama ó mesa de operación siempre que se observe cuidado de mantenerlo á salva distancia de cualquier objeto metálico.

VICTOR "GEM" de ALTA FRECUENCIA PARA TRATAMIENTOS CON ELÉCTRODOS DE VACIO SOLAMENTE



Precio, completo, con todos sus accesorios segun mostrado................ $25 00

Dimensiones: 25 C.M. x 25 C.M. x 32 C.M.

Peso: 5.2 Kgr., 11½ Libras.

Apenas se hace imposible creer, que pudiera existir ningun médico que se encuentre practicando su profesión, que no se interese de algun modo en las aplicaciones terapéuticas de corrientes de alta frecuencia pero, como es natural, muchos de ellos dudan en invertir la suma grande de dinero que hasta ahora se exigia por aparatos de esta clase con el fin de poder obtener cualquiera de ellos que fuése de confianza para la generación de estas corrientes.

Al diseñar el aparato "Gem," ha sido nuestra idea el poner á la disposición del médico que por si mismo quisiera hacer pruebas, algunos de los reclamos que hacemos de ellos (un aparato comparativamente de bajo precio) sin embargo, poseyendo suficiente capacidad para conducir corrientes de alta frecuencia

en volumenes bastante grandes para producir en realidad un trabajo efectivo en los tratamientos de eléctrodos de vacio.

Este pequeño oscilador de alta frecuencia se encontrará también ser muy útil como auxiliar á equipos de rayos-X y de alta frecuencia más fuertes y más elaborados En todos los trabajos de eléctrodo de vacio ordinarios se encontrará ser justamente tan efectivo como cualquiera de los grandes aparatos y para esta clase de trabajo se encontrará ser más conveniente y mucho más económico de operar. Aun más, su portabilidad lo hace de grandisimo valor para los practicantes en general, puesto que facílmente puede llevarse consigo á la cabecera del enfermo y por consiguiente ensanchando su esfera de utilidad.

ESPACIO DE CHISPA DEL APARATO "GEM"

Este aparato es capaz de romper un espacio de aire de 2.5 C.M. siendo ésta la distancia extrema á través del espacio ajustable á los terminales principales. El volúmen de energia transformada es suficiente para excitar todos los eléctrodos de vacio comunmente encontrados, no importa cual fuése su forma ó tamaño. Esto creemos, no puede decirse con verdad de cualquiera otro aparato semejante que hasta hoy se haya ofrecido por ningun precio como el de éste.

No reclamamos que el aparato "Gem" pueda usarse para trabajos de rayos-X de cualquiera clase ni que tampoco produzca corrientes de alta frecuencia en suficiente volúmen para d'Arsonvalización general como auto condensación, auto conducción etc.; si se deseasen estas corrientes más fuertes, entonces recomendamos el tipo mayor de aparato "Victor" de alta frecuencia.

MANIPULACIÓN

Las conexiones y regulación de la corriente son tan sencillas que apenas necesitan de explicación. En el lado á mano derecha del alambre se encontrarán tres postes ordinarios de enrollado "110," "0" y "104" respectivamente; si el voltage 110 de corriente directa se encuentra á mano, conectense los cordones de alambre de unión á "110" y á "0." Si la corriente alternativa se ha de usar, conectense los cordones de unión á "104" y á "0." La corriente se regula solamente por medio de un tornillo provisto de un disco aislador de periféria aspera para manejo conveniente mostrado en el lado izquierdo del alambre. Dandole vuelta á éste hacia la derecha aumenta la intensidad de la corriente.

ACCESORIOS

Con estos aparatos se surten un par de cordones de alambre de unión para conectar con cualquier conducto de lúz eléctrica, un cordón extra fuerte para los eléctrodos de alta frecuencia, un mango de eléctrodo y cuatro eléctrodos de vacio, uno para uso externo de la garganta, otro para aplicaciones generales superficiales, y otro para la uretra y para el ojo.

PESO Y DIMENSIONES

El aparato "Gem" incluyendo todos los eléctrodos, mango, cordones de unión y caja protectora, pesa solamente 5 de Kilógramo.

La base mide 25 C.M. de largo y de ancho y la máquina con la cubierta colocada en ella, mide 25 C.M. de alto.

CONSTRUCCIÓN

El mismo material y construcción que se usa en el aparato "Gem" se encuentra

en los aparatos mayores "Victor" de alta frecuencia. El transformador está aislado con la aislación regular de alta potencial y en adición está dentro de un compartamento á prueba de aire y lleno de un compuesto como de cera; extrayendose el aire de éste compuesto por medio de un procedimiento de vacio, dá un aislamiento tan perfecto como posible.

El condensador está hecho de papel de estaño de Mica de la India de la mejor calidad. Los puntos de contacto en el regulador del espacio de chispa están hechos del mejor metal de composición non-fusible. Estos puntos deben de durar por lo menos de 18 meses á 2 años y podrán renovarse por unos cuantos centavos y colocarse en la máquina en menos tiempo de un minuto.

ACABAMIENTO

Son de diseño atractivo, el transformador, condensador etc. Están encerrados en una cubierta ó bonete de cauchú duro y provisto de grapas de resorte de latón que rodean el aparato para sujetar el mango, eléctrodos etc.

La caja protectora está sustancialmente hecha de madera y cubierta de un forro de imitación de cuero negro de superior calidad.

ELÉCTRODOS DE FULGURACIÓN

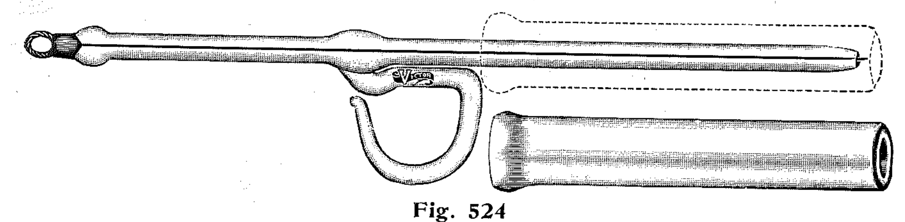


Fig. 524

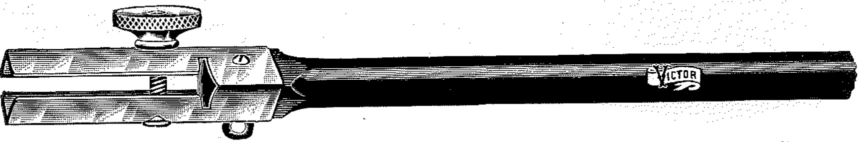
Precio $2.50

Los eléctrodos de fulguración, segun lo indica el nombre, actuan con la rapidez del rayo. Están construidos para destruir renacimientos pequeños tales como berrugas, lunares, manchas neavi, vascular y la epithelloma más pequeños especialmente en su insipiencia.

El eléctrodo está hecho en dos partes, la exterior ó cubierta, consiste de un tubo de vidrio con extremos ó labios ligeramente vueltos hacia afuera; la parte interior consiste de un tubo de vidrio semejante dentro del del cual un alambre de cobre se ha colocado. En el extremo superior de la parte interior se haya agregado un anillo de vidrio, por medio del cual el dedo indice de la mano derecha se pasa, mientras que el pulgar y el del medio sugetan la cubierta. Cuando la parte interior se hecha á todo su largo dentro de su cubierta, un collar de vidrio, el cual está arreglado de tal manera sobre la parte interior, evita el pasaje en un punto que mide un milimetro, desde el fondo de la cubierta exterior.

Para hacer desaparecer una lesión la cubierta exterior se coloca sobre la prominencia mientras que la interior se hecha hacia arriba, más allá de la distancia de chispa, como á cincos centimetros. El extremo del alambre de cobre se agrega á la corriente de alta frecuencia. Al encontrarse todo ya listo arrojese repentinamente el eléctrodo hacia abajo; permitasele que permanezca desde un cuarto á un segundo, despues con el dedo indice saquese el tubo interior como antes. Eligase una nueva mancha sobre la misma lesión hasta que la superficie entera de la lesión haya sido cubierta y entonces tendrá una apariencia blanqueada. Por lo mismo debe dejarse pasar una semana antes de que un segundo tratamiento sobre la misma lesión sea necesaria.

PORTA-ELÉCTRODO DE VACIO



Este portador mide 38 C.M. de largo y está provisto de un mango de ébano y de quijadas ajustadizas de resorte. Se adapta admirablemente bien para asegurar firmemente los eléctrodos cuyos vastagos no fuésen de tamaño uniforme.

Precio $1 50

Uno de estos se incluye con cada aparato

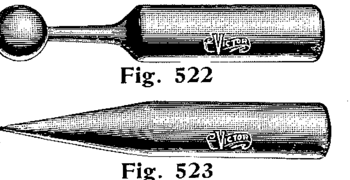


Fig. 522

Fig. 523

Fig. 522 Eléctrodo de bola pequeña de metal para localizar chispeo de alta frecuencia.

Precio $0 75

Fig. 523 Eléctrodo de punta de metal para la administración conveniente de descarga convectiva.

Precio $0 75

Ambos eléctrodos arriba mencionados, se adaptan á usarse con el mángo del eléctrodo "Victor" de vacio, mostrado en otra parte de este catálogo.

ELÉCTRODOS DE VACIO

Patentado en Julio de 1899 y Octubre de 1901.

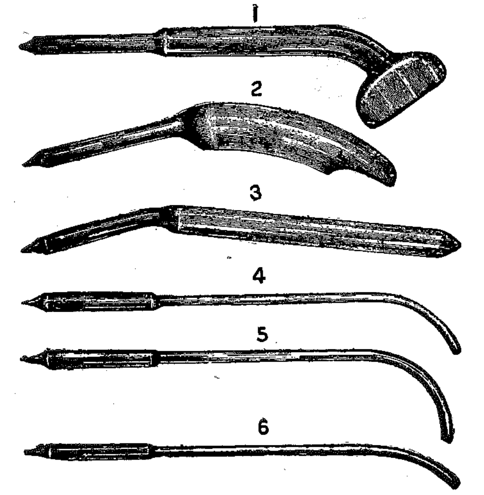


Fig. 500

Las formas de estos tubos han sufrido grandes mejoras; estan hechos de vidrio de grueso propio, cada uno correctamente encorvado para la cavidad para la cual se han diseñado y pueden usarse sin temor á que puedan romperse dentro de la cavidad.

La proyección para cortar el aire se hace hoy en la parte de arriba del mango, protegida por un casquillo de goma cementado y al mismo tiempo es menos propenso á sufrir agujereaduras.

El juego consiste de los siguientes tubos, uno para la vagina, rectum, garganta, nariz, uretra y aplicaciones generales.

Juego empacado en caja $4 25

Tubo separado 75

Mango "Victor" de Eléctrodo 1 50

Véase la ilustración del mango de eléctrodo de vacio "Victor" mostrado en otra parte de este catálogo.

ELÉCTRODOS DE VACIO PARA CAVIDADES, PARCIALMENTE AISLADOS

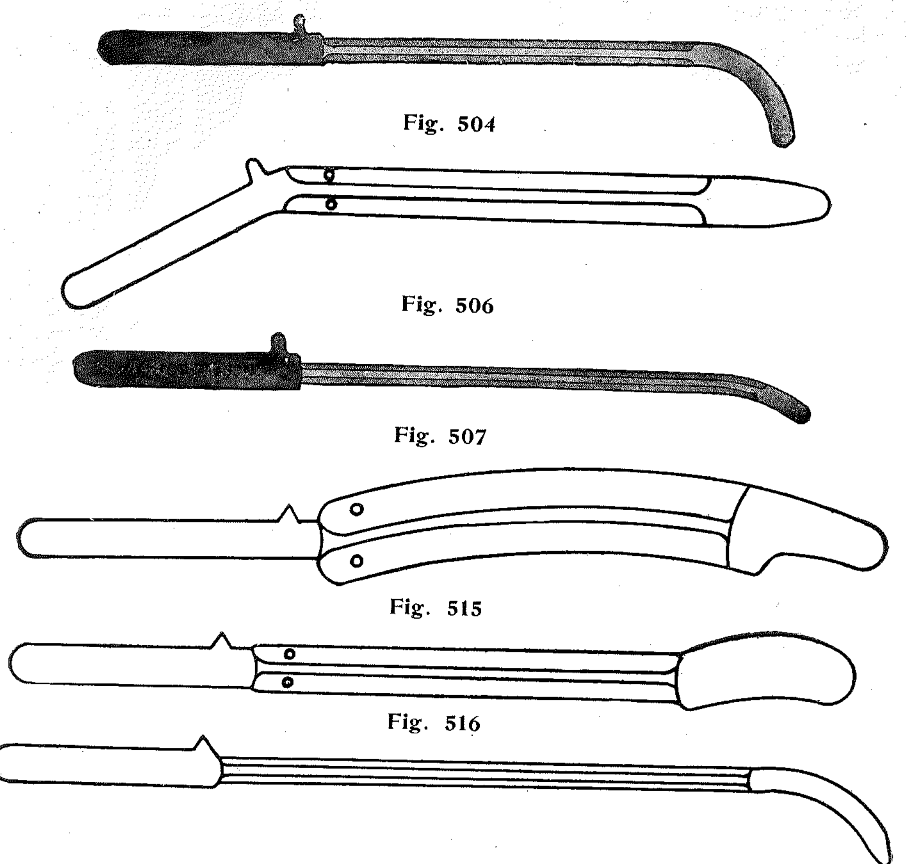


Fig. 504

Fig. 506

Fig. 507

Fig. 515

Fig. 516

Fig. 517

Eléctrodos de cavidades, parcialmente aislados, conducen una corriente al punto de aplicación solamente.

Fig. 504, Garganta; 506, Rectal; 507, Nasal; 515 Vaginal; 516, Prostatico; 517, Uretal.

Precio de cada uno $1 50

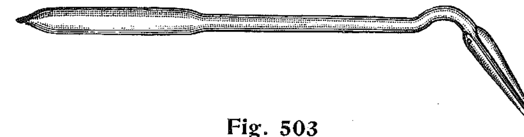


Fig. 503

Fig. 503. Eléctrodo de Cavidad para el oido, parcialmente aislados, conducen la corriente al punto de aplicación solamente.

Precio de cada uno $1 50

ELÉCTRODOS DE VACIO PARA LA URETRA

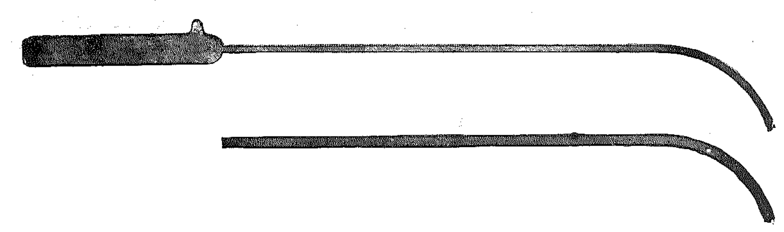


Fig. 501

Eléctrodos especiales, uretrales, con extremos doblados, hechos de tubo de vidrio, fuertes bien redondeados en sus extremos. No. 20 y 28. (Escala Francesa) "Charriere," los tenemos en existencia.

Precio de cada uno $0 75

ELÉCTRODOS VAGINALES

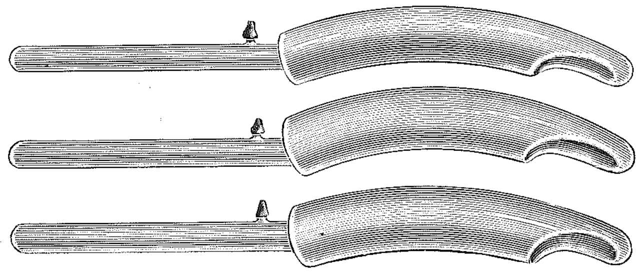


Fig. 502

Fig. 502. Eléctrodos vaginales, recomendados por el Dr. W. B. Snow.

Precio de cada uno $0 75

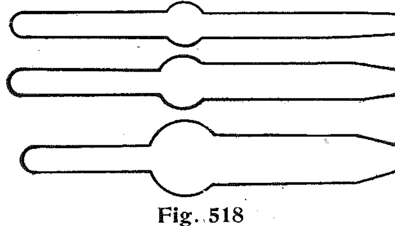


Fig. 518

Eléctrodos de Hemorroide para tratamiento de uso interno y externo, tres tamaños 1.6 C.M., 1 C.M., 2.2 C.M. $0 75

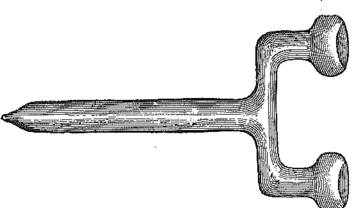


Fig. 510

Eléctrodo doble para los ojos.. $1 00

Eléctrodo sencillo de un ojo.... 75

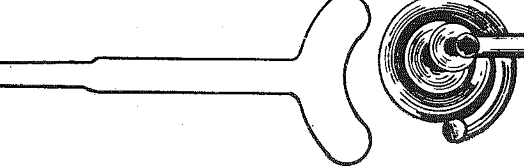


Fig. 519

Eléctrodo "Snow" para uso externo.

Precio $1 00

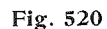


Fig. 520

Eléctrodo sencillo espiral para tratamiento de una superficie grande.

Precio $3 50

CEPILLO Ó ELÉCTRODO DE CHISPEO FINO "VICTOR," DE ALTA FRECUENCIA

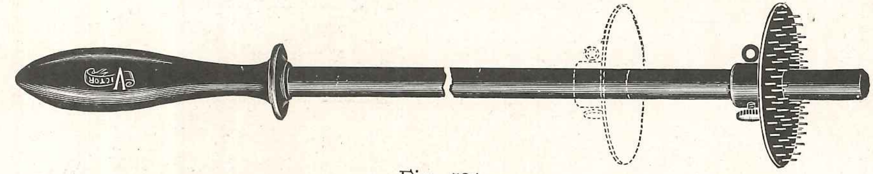


Fig. 521.

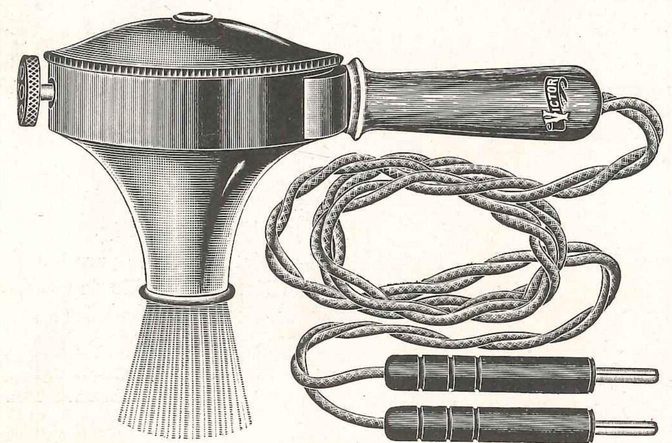
Precio segun mostrado.. $2.25

Al administrar el chispeo de alta frecuencia ó cepillo de descarga, es deseable é importante poder regular y variar la intensidad satisfactoriamente desde un efluve casi imperceptible á un punto justamente corto al chispeo actual. Esto se obtiene mejor variando la distancia interpuesta entre el paciente y el eléctrodo.

El diseño del eléctrodo de chispa "Victor" es tal que la distancia entre el paciente y el disco de descarga puede fijarse y mantenerse automáticamente donde quiera que se desee. El mángo y la varilla central son de material aislador y la varilla pasa por el disco metálico desde el cual pasadores concentricamente arreglados proyectan. El disco puede facilmente moverse con libertad de un extremo al otro de la varilla aislada; un tornillo fijo le proporciona al operador el que pueda fijarla firmemente en cualquier punto al largo de la varilla á voluntad.

Despues de determinar la distancia que se desee mantener entre el paciente y el eléctrodo, el disco se coloca á la distancia necesaria del extremo exterior de la varilla aisladora y el tornillo fijo se aprieta, ahora cuando el extremo de la varilla se coloca contra el cuerpo del paciente, el resultado deseado se obtiene y se hará muy aparente que la descarga del disco no podrá accidentalmente echarse más cerca al cuerpo.

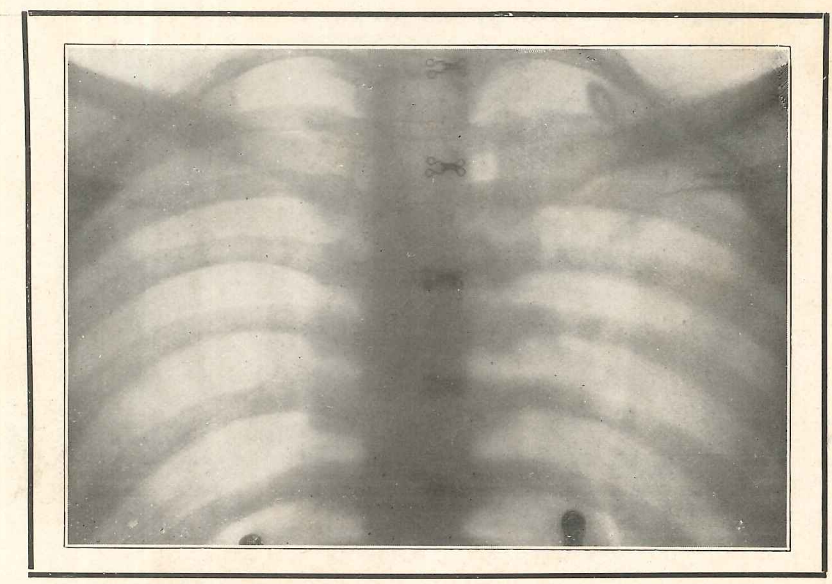
LÁMPARA ULTRA=VIOLETA

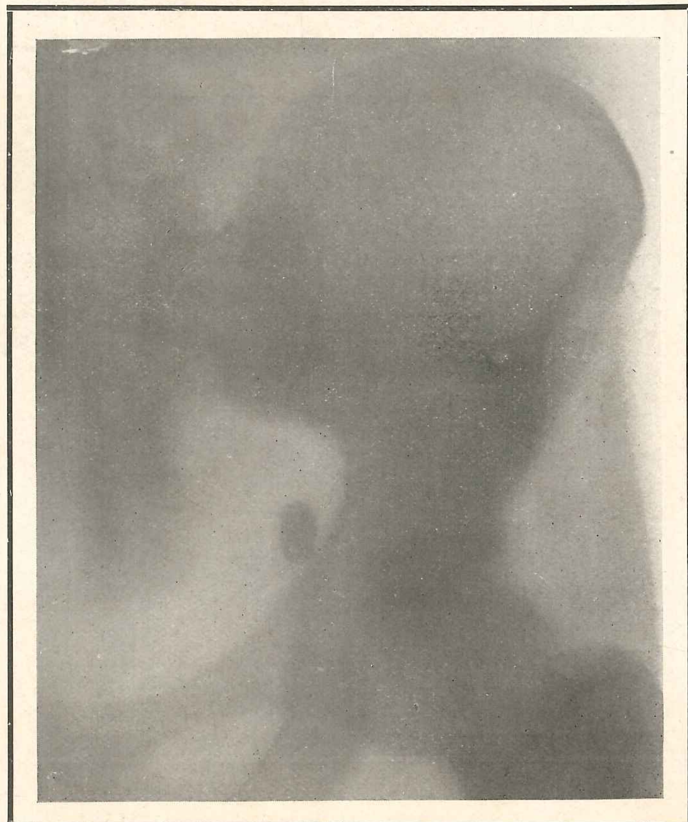


Esta lámpara está especialmente diseñada para agregarse á nuestro gabinete grande de alta frecuencia y al equipo portátil de corriente alternativa. Produce una lúz casi pura Utra-Violeta. Está provista de lentes de compresión de cristal cuyo característico es muy importante. Posee un regulador para ajustar el volúmen de los rayos producidos.

Está perfectamente aislada y perfectamente cubierta, precio................ $18.00

Radiográfos tomados con el aparato portátil "Victor."





Tomado con el Equipo Portátil "Victor," exposición 3 minutos.